image
not
available

Amthr. 259 l

Xerokopieren aus konservato
rischen Gründen n
Nur im Lesesaal

Digitized by Google

<36618053640017

<36618053640017

Bayer. Staatsbibliothek

Digitized by Google

Digitized by Google

Sammlung

gemeinverständlicher

wissenschaftlicher Vorträge

herausgegeben von

Rud. Virchow und **Fr. v. Holtzendorff.**

Heft 1.

Ueber

Hünengräber und Pfahlbauten.

Nach zwei Vorträgen im Saale des Berliner Handwerker-Vereins, gehalten am 14. und 18. December 1865

von

Professor **Rud. Virchow.**

Berlin, 1866.

C. G. Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung.

A. Charisius.

Der Preis eines jeden Heftes dieser Sammlung ist im Abonnement auf das 1—24. Heft **nur 5 Sgr.** Das Nähere besagt der Prospekt auf den inneren Seiten des Umschlages.

auf

Digitized by Google

Prospekt.

Der unermeßliche Aufschwung, welchen die der Volksbildung dienenden Vereine in den letzten Jahren genommen, hat auch das Bedürfniß nach den Mitteln der Belehrung gesteigert. Mit besonderer Vorliebe hat man sich überall dem lebendigen Worte und dem Vortrage der Lehrenden zugewendet. Der Werth eines die Schule ergänzenden, die wichtigsten Ergebnisse der heutigen Wissenschaft gemeinverständlich erschließenden Unterrichts wird innerhalb der arbeitenden Klassen lebendig empfunden, ohne daß die Entwickelung der persönlichen Lehrkräfte gleichen Schritt mit der Entfaltung der in den Bildungsvereinen erstrebten Zwecke gehalten hätte.

Es ist bekannt, daß selbst in den großstädtischen Centralpunkten der deutschen Wissenschaft es häufig an geeigneten Vorträgen für die stets wachsende Zuhörerschaft aus den nicht gelehrten Bevölkerungsschichten gebricht. Noch viel weniger sind die Bildungsvereine kleinerer Städte im Stande, über ausreichende Lehrkräfte zu verfügen. Nur selten gelingt es, für den in Form von Vorträgen wirkenden Vereinsunterricht jene größere Anzahl befähigter Männer zu gewinnen, welche es vermögen, durch ihr Zusammenwirken den Anforderungen an wissenschaftliche Gründlichkeit, leicht verständliche Darstellungsgabe und anregende Mannigfaltigkeit des Stoffes zu genügen.

Auch dem Bedürfniß der Mittelklassen ist, gegenüber dem unendlich schnellen Gange der immer wieder neu werdenden Wissenschaft, durch die vorhandenen Bildungsmittel keineswegs genügt. Vielfach zeigt gerade die populäre Literatur eine gewisse Neigung zur Verflachung, indem eine verhältnißmäßig zu geringe Zahl von unterrichteten Männern die Vermittlung zwischen der gelehrten Forschung und dem allgemeinen Wissen übernehmen muß, und schon das wird eine überaus dankenswerthe Aufgabe sein, daß neue und bewährte Kräfte aus den Kreisen der eigentlichen Fachgelehrsamkeit zur Mitwirkung an der großen Arbeit der Volksbildung bestimmt werden. In keinem der Culturvölker ist in dieser Richtung so wenig geleistet worden, als in Deutschland, wenngleich einzelne glänzende Beispiele darthun, daß unsere Nation in keiner Weise zurückzustehen brauchte.

Diese Wahrnehmung hat die unterzeichnete Verlagsbuchhandlung zu dem Unternehmen veranlaßt, eine Reihe von wissenschaftlichen gemeinverständlichen Vorträgen unter obigem Titel vom Januar 1866 ab erscheinen zu lassen.

Dieselben werden in zwei zusammengehörenden Serien erscheinen, von denen die eine, Vorträge naturwissenschaftlichen Inhalts unter der Leitung von Prof. Dr. Virchow, die zweite, staatswissenschaftlich-geschichtlichen und volkswirthschaftlichen Inhalts unter der Aufsicht von Prof. Dr. v. Holtzendorff herausgegeben wird.

Diese Sammlung, von welcher 24 Lieferungen im Umfange von 2 bis 3 Druckbogen gr. 8° den ersten Jahrgang ausfüllen sollen, wird die Arbeiten

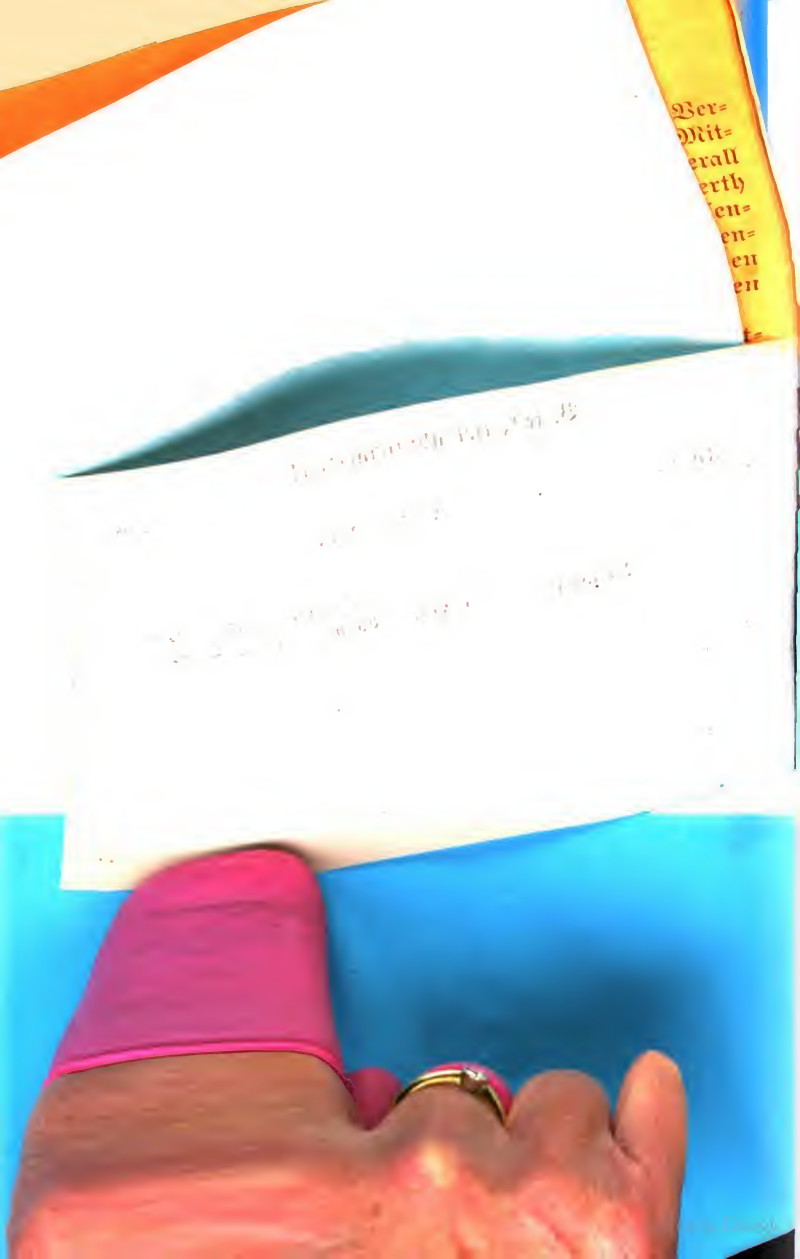
Digitized by Google

image
not
available

Prospekt.

Der unermeßliche Aufschwung, welchen die der Volksbildung dienenden Ver-
eine in den letzten Jahren genommen [illegible]
teln der Bild[illegible]

Digitized by Google



Digitized by Google

Sammlung

gemeinverständlicher

wissenschaftlicher Vorträge

herausgegeben von

Rud. Virchow und **Fr. v. Holtzendorff.**

Heft 1.

Berlin, 1866.

C. G. Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung.
A. Charisius.

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen wird vorbehalten.

Digitized by Google

Ueber

Hünengräber und Pfahlbauten.

Nach zwei Vorträgen im Saale des Berliner Handwerker-Vereins, gehalten am 14. und 18. December 1865

von

Professor **Rud. Virchow.**

BAYERISCHE STAATSBIBLIOTHEK MÜNCHEN

Berlin, 1866.

C. G. Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung.
A. Charisius.

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen wird vorbehalten.

Digitized by Google

Anthr. 259 l

Digitized by Google

Der alte Professor Beckmann, der vor hundert Jahren eine historische Beschreibung der Mark Brandenburg[1]) herausgegeben hat, beginnt den Abschnitt von den Alterthümern der Mark mit folgenden Worten: „Wir wollen uns aber zu den sachen selbst wenden, und den anfang von den allerältesten begebenheiten oder vielmehr überbleibseln und fragmentis aus den uralten geschichten dieser Lande machen; nicht zwar vermittelst einiger muhtmassungen über eine und andere stelle bei den alten Griechischen oder Römischen Geschichtschreibern, sondern lediglich in solchen stükken, welche von den uralten zeiten her sich bishero erhalten, und als unverwerfliche zeugnüsse der alten Einwohner dieser orte, wer die auch immer mögen gewesen sein, der welt vor augen stehen. Und sein solche," fährt er fort, „die ansehnliche grosse Stein- oder Helden- und Heunenbetten, die Grabaltäre, die kleinere und oftmals viel neben einander gesetzte Steinkraise, andere einzelne mit besondern marken gezeichnete Steine, die Heldenhügel, die Todtentöpfe, und was sonst noch in und neben denselben für überbleibsel an metall, korallen und dergleichen sich bisher gefunden haben, oder noch finden möchte. Man bedarf hierzu keines fabulirens oder anderer weitläuftigen ausschweifungen, sondern läßt sie selbst reden oder zeugen."

Digitized by Google

Mit Recht beruft sich unser gelehrter Landsmann, nachdem er diese Grundsätze ausgesprochen hat, auf den Mann, welchen die neuere Zeit als den Wegweiser für die strengere Richtung der naturwissenschaftlichen Forschung rühmt, auf den berühmten englischen Lordkanzler Bacon. Denn die Geschichtsschreibung hat ihre bestimmte Grenze; sie ist stumm, wenn wir Fragen aufwerfen über jene Zeiten, wo es noch keine Geschichtsbücher gab, wo noch nicht einmal die Sage verzeichnet, wo überhaupt noch nicht geschrieben wurde. An diesem Punkte muß der Geschichtsschreiber seine Rechte an den Naturforscher abtreten, oder, wenn er das nicht will, so muß er selbst Naturforscher werden und aus dem Buche der Natur lesen lernen.

Die Geschichte unseres deutschen Vaterlandes beginnt sehr viel später, als die sogenannte Weltgeschichte. Die griechischen und römischen Schriftsteller, welche bis zu dem letzten Jahrhundert vor Christi Geburt lebten, geben kaum eine oder die andere Andeutung über unsere Vorfahren; erst später erhalten wir genauere Angaben über die westlichen und südlichen Theile Deutschlands, während über die Zustände im Norden und Osten außer sehr unbestimmten Berichten über einzelne Stämme und Stammesgenossenschaften höchstens einzelne fabelhafte Ueberlieferungen mitgetheilt werden. Ja, für das ganze Land diesseits der Elbe umfassen die wirklich bestätigten Erinnerungen kaum ein Jahrtausend. Wir erfahren nicht mit Sicherheit, was für Menschen vor dieser Zeit im Lande lebten, was sie trieben, woher sie stammten, wo sie blieben. Man hat sich meist damit begnügt, anzunehmen, daß bis zur großen Völkerwanderung deutsche (germanische) Stämme hier ihren Sitz gehabt hätten, und daß, als sie von hier gen Süden gezogen, Abtheilungen eines anderen Volkes, des slavischen, und namentlich Wen-

Digitized by Google

den in die von jenen geräumten Gebiete eingerückt wären. Die eigentliche, geschriebene Geschichte unseres Landes beginnt erst, als nach dem Gewirre der Völkerwanderung in ganz Europa eine neue Staatenbildung begann, als allmälig auch der deutsche Staat sich gestaltete und deutsche Waffen sich ostwärts wendeten, um die slavische Bevölkerung unserer Gegenden zugleich der christlichen Bildung und dem deutschen Reiche zu gewinnen. Jahrhunderte waren dazu nöthig, um nicht bloß äußerlich die Zusammengehörigkeit mit Deutschland sicher zu stellen, sondern auch deutsche Sitte, Sprache und Recht zur Herrschaft zu bringen.

In dieser Zeit ist es, wo wir zum ersten Male von den Grabstätten der Vorfahren hören. In Urkunden des 12. und 13. Jahrhunderts[2]), welche sich mit Grenzbestimmungen einzelner Ortsgemarkungen beschäftigen, ist zuerst die Rede von den Gräbern der Alten (sepulcra antiquorum) und von den Hügeln der Heiden (tumuli paganorum), welche im Slavischen mogela, mogila oder muggula genannt wurden, — Worte, welche vielleicht in dem Namen der Müggelberge[3]) bis auf unsere Zeit erhalten sind. Im 13. Jahrhundert erscheint aber auch schon der Ausdruck der Riesengräber (sepulcrum gigantis) und der Riesenhügel (tumulus gigantis), der im Laufe des späteren Mittelalters mehr und mehr dem gleichbedeutenden Worte der Heunen- oder Hünengräber Platz machte.

Gewiß verdienten viele jener mächtigen Grabstätten, die in der Einsamkeit der weiten Wälder und Moore zerstreut lagen, solche Namen. Noch jetzt, wo so viele von ihnen durch Acker- und Wegebau zerstört sind, treffen wir in manchen Gegenden gewaltige Aufschüttungen von Erde und Steinen, deren Masse und Gewicht selbst den erfahrenen und geübten Arbeits-

Digitized by Google

kräften der neuen Zeit eine schwierige Aufgabe stellen würde. In weitem Kreise umfassen Steinkränze den Raum, in welchem die Ueberreste eines längst dahingegangenen Geschlechtes, oft neben Waffen und Geräthen der verschiedensten Art, sorgsam geborgen wurden. Riesige Steintafeln umgrenzen nicht selten unterhalb des Erdhügels das enge Haus des Todten.

Es ist nicht bloße Neugier, wenn wir fragen: wer waren diese Todten? gehörten sie wirklich einem Geschlechte von Riesen an? wann haben sie gelebt? Diese Fragen betreffen ja auch uns mit. Diese Todten sind unsere Vorfahren, und die Fragen, die wir an die Gräber richten, betreffen zugleich unsere eigene Herkunft. Woher stammen wir? wie ist der Weg unserer heutigen Bildung von seinen ersten Anfängen an gewesen? wohin führt er uns und unsere Nachkommen?

Die geschriebenen Urkunden lehren uns wenig darüber. Freilich kommt in Schriftstücken des 13. und 14. Jahrhunderts[4]) auch der Ausdruck der Slavenhügel vor, und später ist vielfach von Wendenkirchhöfen die Rede. Aber diese Bezeichnungen gehören einer Zeit an, wo die Erinnerung an die Vorzeit schon unsicher geworden war. Leugnen läßt sich nicht, daß auch die Slaven ihre Todten in Wäldern bestatteten, denn Bischof Otto von Bamberg, als er die Pommern zum Christenthum bekehrte, verordnete ausdrücklich[5]), daß die Christen ihre Todten nicht zwischen den heidnischen in Wäldern und Feldern begraben sollten. Allein aus andern Urkunden geht hervor, daß die Begräbnißplätze, auf welchen die heidnischen Wenden ihre Todten beisetzten, von dem verschieden sind, was die Volkssprache später als Wendenkirchhöfe bezeichnete.

Es war daher natürlich, daß man die Frage aufwarf, ob denn nicht wenigstens gewisse Gräber schon vor der Wendenzeit dagewesen seien und einem Riesengeschlechte der Vorzeit

Digitized by Google

zugeschrieben werden müßten, welches im Uebrigen spurlos von der Erde verschwunden sei. Während der schlechten Zeit des Mittelalters blieb man mit der Antwort bei der Völkerwanderung stehen, und der Ausdruck der Hünengräber, welcher doch nichts anderes bedeuten sollte, als Riesengräber, fand eine scheinbar gelehrte Deutung, indem man die Hünen mit den Hunnen des Attila, in denen die Völkerwanderung ihren Abschluß fand, zusammenwarf. Erst allmälig gewann die geschichtliche Forschung wieder so viel Kraft, daß man bis vor die Völkerwanderung zurückging und einen Theil der Gräber, und zwar gerade den ansehnlichsten, der germanischen Urbevölkerung zuschrieb.

In diesem Sinne hat auch Beckmann sich ausgesprochen. Durch zahlreiche und meist vortrefflich ausgeführte Abbildungen erläutert er nicht bloß die verschiedenen Arten der Gräber, welche zu seiner Zeit, am Ende des 17. und am Anfange des 18. Jahrhunderts noch ungleich zahlreicher und besser erhalten waren, als gegenwärtig, sondern er läßt uns auch die Geschirre aus Thon, die Waffen, das Hausgeräth und den Schmuck aus Stein, Bronze, Eisen und edlem Metall sehen, die schon zu seiner Zeit aus den Gräbern hervorgeholt waren. Denn schon damals hatte der Drang nach Wissen, häufiger noch Habsucht oder Neugier jene Stätten eröffnet, welche so manches Jahrhundert hindurch heilig und unverletzlich gehalten hatte, ja welche so sehr als das eigentlich Dauerhafte und Bleibende an der Erdoberfläche betrachtet waren, daß man gerade sie als die sichersten Grenzmarken in Rechtsurkunden aufzuführen pflegte.

Sowohl Fürsten, als Private begannen nunmehr, die Grabalterthümer zu sammeln. Mancher andere, ähnliche Fund, wie er zufällig auf Aeckern und Wiesen, in Torfmooren und

Digitized by Google

Mergelgruben zu Tage kam, wurde hinzugefügt. Allein nur an wenigen Orten und sehr spät ging man planmäßig, mit einer tieferen Absicht der Untersuchung, an das Werk des Sammelns. In hervorragender Weise geschah dies in den skandinavischen Ländern, wo überdies ein reicher Schatz älterer Geschichtsbücher die Aufmerksamkeit des lebenden Geschlechtes auf die Vorzeit des Landes gelenkt hatte, und wo in der Geschichte der Vorfahren ein reicher Quell der Vaterlandsliebe erschlossen war. Namentlich an zwei Namen älterer Zeitgenossen von uns, Thomsen in Dänemark und Nilsson in Schweden, knüpft sich das große Verdienst, welches leider in dem jetzigen Streite der Nationalitäten deutsche Forscher zu verkleinern gesucht haben, daß sie zuerst sichere Grundlagen für das Wissen von der vorgeschichtlichen Vorzeit der Völker gelegt haben. Ihnen schloß sich ein deutscher Alterthumsforscher, Lisch in Schwerin, an, begünstigt durch den ungewöhnlichen Reichthum Mecklenburg's an alten Gräbern.

Alle drei kamen, jeder für sich, zu dem gleichartigen Ergebnisse, welches am bestimmtesten Thomsen ausgesprochen hat, daß sowohl in den Gräbern, als in den übrigen Hinterlassenschaften der Vorzeit drei große Zeitabschnitte zu unterscheiden seien. Sie legten vor der Hand weniger Gewicht darauf, zu entscheiden, welchem Volke das eine oder andere Grab, die eine oder andere Geräthschaft angehört haben möchte; sie hielten sich an die Thatsache, daß die Erzeugnisse der menschlichen Kunstfertigkeit, wie sie in den Altsachen vorlagen, dreien ganz verschiedenen Bildungsstufen entsprachen. Man fand Orte, namentlich Gräber, in denen durchaus kein Metall, sondern nur Geräthe aus Stein, Horn, Holz oder Thon vorkamen; andere, in denen sich Bronze, möglicherweise neben Thon, Stein, Horn, aber jedenfalls ohne Eisen vorfand; und

Digitized by Google

endlich solche, in denen nur oder doch wesentlich eiserne Geräthe enthalten waren.

Es liegt auf der Hand, daß der menschliche Geist mächtige Fortschritte in der Beherrschung der Natur gemacht haben mußte, um von der Bearbeitung des Thons, der Geweihe und Knochen von Thieren, des Holzes und des Steines bis zur Bearbeitung der Metalle zu gelangen. Die biblische Geschichte läßt in Tubalcain den Erfinder der Metallarbeit schon frühzeitig hervortreten, aber man wird mindestens zugestehen müssen, daß die Kunst der Metallbearbeitung seit Tubalcain nicht allen Abtheilungen des Menschengeschlechtes in gleicher Weise zugekommen ist. Noch heutigen Tages giebt es rohe und wilde Völkerschaften, welche diese Kunst weder üben, noch kennen, noch, soweit wir beurtheilen können, jemals gekannt haben. Die Beschreibung, welche der berühmte Weltumsegler Kapitän Cook (1769) von dem Zustande gewisser wilder Stämme in Neuseeland entwarf, ist in den letzten Jahren mit Recht vielfach als Beweis dafür angeführt worden, und seitdem man angefangen hat, die Sitten und Fertigkeiten der wilden Völker unter einander und mit denen älterer Zeiten der gebildeten Völker zu vergleichen, ist die Ueberzeugung immer allgemeiner geworden, daß noch gegenwärtig in der Südsee Stämme leben, deren Gebräuche und Erzeugnisse denen unserer ältesten Vorfahren im höchsten Maaße gleichen. Insbesondere ihre Waffen, Geräthe und Schmuckſachen aus Stein, Horn und Thon zeigen eine zuweilen überraschende Uebereinstimmung mit denen unserer Vorfahren aus der Steinzeit.

Ganz anders stellt sich der Bildungszustand derjenigen Menschen dar, in deren Gräbern Metall gefunden wird. Nicht bloß zeigen sämmtliche Geräthe hier eine höhere Vollendung; ihre Form hat sowohl an künstlerischer Ausbildung, als an

Digitized by Google

praktiſcher Geſtaltung gewonnen; ſie iſt, der beweglicheren Natur des Materials entſprechend, mannichfaltiger geworden; ſie hat offenbar eine reichere Entfaltung der menſchlichen Thätigkeit in allen Richtungen des Krieges und des Friedens möglich gemacht; — auch die Beſchaffung des Materials, die Auffindung der zu ſeiner Verarbeitung nöthigen Wege und Weiſen lehren uns, daß nicht bloß der Menſch, ſondern daß die menſchliche Geſellſchaft einen großen Schritt vorwärts gemacht haben mußte. Denn das Zuſammenwirken Vieler, die Theilung der Arbeit, die Entwickelung des Handels ſind nothwendige Vorausſetzungen, wenn wir uns eine Zeit vergegenwärtigen wollen, in welcher Metall der Hauptgegenſtand, ja wir können ſagen das Hauptmittel der menſchlichen Thätigkeit geworden war.

Aber die Metalle ſind ſehr verſchieden nach ihrem Vorkommen und ihrer Brauchbarkeit. Die Erfahrung von Jahrtauſenden iſt erforderlich geworden, um Bergbau und Hüttenkunde auf eine ſo hohe Stufe der Entwickelung zu bringen, daß gegenwärtig kein metallführendes Geſtein unausgenutzt zu bleiben braucht. Rechnen wir um dieſe Erfahrung von einem oder gar zwei Jahrtauſenden zurück, ſo ſtoßen wir auf Menſchengeſchlechter, welche nur ſehr unvollkommen das Geſtein kannten, und nur ſehr mühſelig daſſelbe zu bearbeiten im Stande waren. Sehr langſam kam ein Metall nach dem anderen in Gebrauch, je nachdem es entdeckt und die techniſchen Mittel zu ſeiner Bearbeitung aufgefunden wurden.

Natürlich mußten diejenigen Metalle früher in den allgemeinen Gebrauch übergehen, welche leichter in die Formen des gewöhnlichen Geräthes zu bringen waren, diejenigen, welche ſich leicht hämmern und biegen ließen, welche bei mäßigen Hitzegraden weich wurden, ſich dehnten und endlich ſchmolzen,

Digitized by Google

so daß sie zum Guß verwendet werden konnten. Dasjenige Metall, welches diese Eigenschaften im höchsten Maaße vereinigt, das Kupfer, ist daher noch bis in unsere Zeit hinein ein überaus gangbarer Stoff für die Anfertigung der mannichfaltigsten Gegenstände des häuslichen Bedürfnisses geblieben, und es giebt Gegenden, z. B. Ungarn[6]), wo ein großer Theil der gefundenen Alterthümer aus reinem Kupfer besteht. Auch in den Gräbern von Norddeutschland finden sich Geräthe aus reinem Kupfer.

Allein dies ist nicht die Regel. Es ist aus dem geschichtlichen Alterthum bekannt, daß man das Kupfer gewöhnlich mit Zinn zusammenschmolz und daraus eine Metalllegirung herstellte, welche unter dem Namen Erz (griechisch Chalkos, römisch aes) nicht bloß zur Anfertigung häuslicher und künstlerischer Gegenstände, sondern auch zur Bereitung von Waffen und Rüstungen diente. In diesem Erz arbeitete nach den Beschreibungen Homer's der Gott der Schmiede, Vulkan; aus ihnen war das Kriegsgeräth der trojanischen Helden, und noch in der Schlacht von Cannä (216 v. Chr.), wo der große Feldherr der Carthager, Hannibal, die Römer schlug, wurden Schwerter aus diesem Metall geführt[7]). Dasselbe Metall ist es, aus welchem jene berühmten, meist mit einem grünlichen Ueberzuge (patina) versehenen Kunstwerke gefertigt sind, welche unter dem Namen der Bronzen so allgemein geschätzt sind.

Die Bronze ist in den Gräbern der Vorzeit überaus verbreitet. Gegenstände aller Art sind daraus gefertigt: weiblicher Schmuck von wahrhaft künstlerischer Form so gut, wie das Geräth des Krieges, der Jagd und der Küche. Unser berühmter Landsmann, der Chemiker Klaproth, hat im Jahre 1807 diese Bronze chemisch untersucht und gefunden, daß sie im Allgemeinen aus 8—9 Theilen Kupfer auf 1—2 Theile

Digitized by Google

Zinn besteht, wie das „Erz" der Alten, daß jedoch für gewisse Zwecke andere Mischungsverhältnisse gewählt wurden z. B. für Nägel auf 97¾ Theile Kupfer nur 2¼ Theile Zinn. Wie viel Erfahrung drückt sich in diesen wenigen Zahlen aus! wie viel Arbeit mußte zurückgelegt sein, ehe ein so einfaches mathematisches Verhältniß festgestellt war!

Kupfer und Zinn finden sich nicht überall in der Welt. Wo sie sich finden, da sind sie meist in kleinen Massen in anderes Gestein eingesprengt, aus dem sie durch Schmelzen entfernt und gesammelt werden müssen. Um sie in den allgemeinen Gebrauch zu bringen, dazu bedarf es des Handels. So war es nachweislich im Alterthum. Das Handelsvolk der alten Welt, die Phönicier, hatten schon lange vor der Zeit des salomonischen Tempelbaues den Erzhandel in der Hand. Sie gewannen das Kupfer auf der Insel Cypern (Kypros), von welcher dasselbe den Namen hat, aber um das Zinn in ausreichender Menge zu besitzen, mußten sie auf weiten und der ganzen übrigen Welt unbekannten Handelswegen bis in die nordischen Meere vordringen. Hier lagen die Zinninseln (Kassiteriden), welche gegenwärtig den Namen der Scilly-Inseln führen, in der Nähe der Südküste Englands, des noch jetzt durch seinen Zinnreichthum berühmten Cornwallis.

Spätere Geschlechter haben an vielen andern Orten Kupfer, an manchen andern Zinn entdeckt. Deutschland hat in Westfalen, im Erzgebirge, am Harz und im Mansfeldischen solche metallreiche Orte, und es mag sein, daß einzelne von ihnen schon unsern Vorfahren bekannt waren. Aber selbst im letzteren Falle wäre doch ein wohl organisirter Handel und eine lange Erfahrung im bergmännischen Betriebe vorauszusetzen, um zu erklären, daß so große Massen von Bronze weit und

Digitized by Google

breit über ganz Deutschland bis zu den Alpen und über viele andere Länder verbreitet worden sind.

Eine noch viel längere Erfahrung, ein noch viel mehr geschärfter Geist des Forschens und Prüfens mußte aber gewonnen sein, ehe die große Kunst der Bearbeitung des Eisens durch alle jene schwierigen Stufen von dem Eisenstein-Werk bis zur Eisenhütte und bis zur Schmiede nicht bloß für den einzelnen Mann, sondern für das ganze Geschlecht gewonnen war. Aber auch diese Erfahrung ward endlich gewonnen, und damit beginnt jene Zeit der neueren Cultur, dieses wahrhaft eiserne Zeitalter, wo mehr und mehr das Eisen die Grundlage aller Gewerbsthätigkeit, ja man möchte sagen, die Grundlage des ganzen gesellschaftlichen Zustandes wird. Es ist nicht erst unser Jahrhundert, welches das Eisen in den Vordergrund gebracht hat. Nein, die Eisenzeit begann damals, wo ein Theil der Todten der Hünengräber noch lebendig war; sie mißt nach vielen Jahrhunderten, und wenn man sie auch wieder eintheilen kann in eine alte, jüngere und jüngste Eisenzeit, so wird man doch keinen Anstand nehmen dürfen, mit den nordischen Forschern die uns nunmehr bekannte Gräberzeit in die drei großen Abschnitte der Steinzeit, der Bronzezeit und der Eisenzeit einzutheilen, und die letztere als die späteste, die erstere als die älteste Entwicklungsperiode unserer Vorfahren hinzustellen.

Es ist das freilich eine andere Eintheilung der Zeitalter, als sie uns von dem römischen Alterthum hinterlassen ist. Nicht das goldene Zeitalter beginnt die Reihe, sondern das steinerne; Gold erscheint erst in den Gräbern der späteren Bronze- und Eisenzeit. Nicht ein Leben voller Sorglosigkeit und ewiger Heiterkeit war den ältesten Menschen unseres Landes beschert, sondern ein Leben voll harter und schwerer Ar-

Digitized by Google

beit, voll großer und unaufhörlicher Sorge. Und als endlich die eherne und dann die eiserne Zeit herankamen, da zeigte dies nicht eine zunehmende Verschlechterung der Lebensbedingungen des Menschengeschlechtes an, sondern die größte Vervollkommnung, den eiligsten Fortschritt, der auf dem Wege zu der Befreiung des Menschen gemacht worden ist und gemacht werden konnte. Während die Sagengeschichte uns den Rückschritt des Menschengeschlechts von den seligen Tagen seiner Kindheit bis zu den rauhen Tagen seiner Mannheit vorspiegelt, lehrt uns die nicht zu fälschende Naturgeschichte den wenn auch nicht stetigen, so doch ansteigenden Fortschritt zu immer höherer Vollkommenheit.

Eine andere Frage ist es, ob dieser Fortschritt sich in regelmäßigem Gange von Geschlecht zu Geschlecht vollzogen hat, so daß ein einmal seßhaft gewordenes Volk nach und nach zu größerer Gesittung sich erhob, oder ob, wie in der übrigen Natur von Manchen angenommen wird, so auch hier der stärkere, intelligentere, von Natur besser ausgestattete Stamm den schwächeren, den ungünstiger begabten verdrängt oder vernichtet hat? Ist auch in der Geschichte des Menschen der Kampf um das Dasein durchweg entscheidend? In der That haben die meisten Forscher sich dem Gedanken zugewendet, daß die ältere Bevölkerung Europa's einem anderen Stamme angehört habe, als die darauf folgende, welche jene erste theils zurückgeworfen, theils aufgerieben habe. Freilich hat man die Vorstellung längst aufgegeben, daß die ältere Bevölkerung eine riesenhafte gewesen sei. Die Gräber beweisen, daß im Ganzen und Großen die Verhältnisse des menschlichen Leibes dieselben geblieben sind, ja Manches deutet darauf hin, daß mindestens das Volk der Bronzezeit kleiner oder zarter gebaut gewesen ist, als das der Eisenzeit und das gegenwärtige. Nur

Digitized by Google

die Gräber sind riesig, nicht die Gebeine, welche sie enthalten.

Aber verschiedene Völker können bei gleicher Größe der Leiber nach einander denselben Boden bewohnt haben. Früher war man mehr geneigt, die keltische Race als die ältere, der germanischen vorhergegangene anzusehen, eine Race, von der die letzten reineren Reste sich in einzelnen Theilen Frankreichs (Bretagne) und Großbritanniens (Wales, Irland) erhalten haben. Die nordischen Alterthumsforscher dagegen sind vielmehr zu der Meinung gelangt, daß früher ein finnisch-lappisches Volk fast ganz Nordeuropa bewohnt habe, bis die kräftigere Einwanderung der germanisch-skandinavischen Stämme dasselbe bis in den äußersten Norden zurückgedrängt habe, wo es noch jetzt ein dürftiges Nomadenleben führt. In dem einen, wie in dem andern Falle wäre es eine höher begabte Race, welche auf den Schauplatz tritt, den die niedere räumen mußte, und die Weltgeschichte wäre dann auch in dieser Richtung nichts anderes, als die Darstellung von dem Siege des Mächtigeren.

Dagegen hat sich eine Strömung von zunehmender Stärke gestellt, welche den Fortschritt nicht in dem Wechsel der Racen, sondern in der wirklich fortschreitenden Entwickelung der eingebornen Bevölkerung sucht. Nach dieser Auffassung haben die großen Wanderungen und Völkerzüge, so große Umwälzungen sie auch in dem politischen System der Staaten hervorgebracht haben, doch an den meisten Orten einen gewissen Rückstand seßhafter Bevölkerung hinterlassen, der, sei es für sich, sei es, indem er sich mit den Neueinwanderern vermischte, die neue Stammeseigenthümlichkeit entwickelte. Es ist dies eine Ansicht, welche schon seit längerer Zeit einzelne Geschichtsschreiber für unsere Gegenden festgehalten haben; in

Digitized by Google

der Schweiz haben sich neuerlich bedeutende Männer ihr zugewendet.

Die Entscheidung dieser Streitfrage ist für unsere Vorstellungen über den Gang der menschlichen Bildung und über die Zukunft unseres Geschlechtes von nicht geringer Bedeutung. Aber sie ist eine harte Aufgabe, und so lange man nur auf Gräber und zerstreute Funde der zufälligsten Art angewiesen war, schien es fast unmöglich, daß jemals eine sichere Lösung gefunden werde. Die neueste Zeit hat hier mächtig vorwärts geholfen, indem sie ganz neue Wege und Richtungen der Untersuchung erschlossen hat.

Auf der Insel Rügen, welche so reich an Alterthümern dieser Art ist, hatte schon der bekannte Pastor Francke in Bobbin außer zahlreichem Steingeräth, namentlich Waffen aus Feuerstein, große Haufen von Feuersteinsplittern, sowie unvollständig zubereitete oder mißrathene Geräthschaften gefunden, welche darauf hinwiesen, daß hier eine Werkstätte gelegen habe. Bald fand man auch Schleifsteine, auf denen die Steingeräthe ihre Politur erhalten hatten. Aehnliches ward auch anderswo beobachtet. Man gewann also die Ueberzeugung, daß die Steinwaffen im Lande gemacht seien, und daß die in den Kreidegebirgen und dem Kreidemergel so häufigen Feuersteinknollen das Arbeitsmaterial abgegeben haben. In gleicher Weise hat man später in Oberhessen, Neuvorpommern und der Schweiz[8]) große, zum Theil viele Centner schwere Klumpen von noch unverarbeitetem Metall, sowie Schmelzöfen und Gußformen aufgefunden. Man konnte also wenigstens darüber nicht im Unklaren sein, daß sowohl das Stein- als das Bronzegeräth im Lande selbst gearbeitet worden sei. Daran schloß sich sofort die weitere Bemerkung, daß die Formen des Steingeräthes sich zunächst in dem Bronzegeräth wiederholten,

Digitized by Google

gleichwie die Formen des letzteren in dem ältesten Eisengeräth wiederkehrten, während zwischen dem Steingeräth und dem Eisengeräth im Großen eine völlige Verschiedenheit bestand. Alles dieses zusammengenommen, sprach in hohem Maaße dafür, daß dasselbe Volk nach und nach durch fortschreitende Bildung seine Kunstfertigkeiten erweitert, nicht aber dafür, daß das frühere Volk durch eine Eroberung niedergeschlagen und gänzlich vernichtet worden und seine Stelle von den Siegern eingenommen sei.

Zu diesen Anknüpfungen kam seit dem Jahre 1848 eine Reihe sich allmählich erweiternder Entdeckungen der nordischen Alterthumsforscher, an denen namentlich Steenstrup[9]), ein auch sonst sehr verdienter Naturforscher in Kopenhagen, einen hervorragenden Antheil hat. Sie betrafen die sogenannten Kjökken-Möddinger, Küchenabfälle. So nannte man gewisse Anhäufungen von Speiseresten, welche sich in großer Zahl und Mächtigkeit an verschiedenen Stellen der dänischen Inselküsten finden. Manche dieser Haufen haben eine Ausdehnung von 100—200 Fuß, und im Alterthums-Museum zu Kopenhagen zeigte mir der alte Thomsen im Jahre 1859 einen dort aufgestellten Durchschnitt einer solchen Küchenschicht, welcher gegen 5 Fuß hoch war. Diese Haufen bestehen zum großen Theil aus Austernschalen, denen andere Muschelschalen und zahlreiche Knochen von Säugethieren, Vögeln und Fischen beigemengt sind. Lage liegt über Lage, wie in einer natürlichen Absetzung der Erdrinde, aber dazwischen zerstreut finden sich Geräthe des Steinalters aus Horn, Knochen, Feuerstein, Thon, sowie Kohlen und Asche. Man kann also nicht umhin zu schließen, daß hier Stämme der Steinzeit, vielleicht in Zeltlagern, gehaust und die Beute ihrer Jagd und ihres Fischfanges in große Haufen zusammengeworfen haben, Haufen,

Digitized by Google

welche endlich, wie die Absetzungen der Vögel auf den Guano-Inseln der Südsee, einen fast geologischen Charakter angenommen haben. Keine Spur von Getreide oder Obst oder überhaupt einem Ertrage des Feldbaues ist beigemischt; von keinem Hausthiere, als dem Hunde, sind Knochen darunter.

Aber wohl finden sich Ueberreste des seitdem vertilgten Auerochsen und des seitdem ausgestorbenen großen Seetauchers; die Austern sind aus dem Meere verschwunden, an dessen Küste man jetzt die ausgegessenen Schalen zu Millionen findet, und die anderen Muscheln haben eine Größe, wie sie jetzt nicht mehr in diesen Meeren erreicht wird. Wie lange Jahre mögen seitdem verflossen sein! wie Vieles muß sich seitdem verändert haben! Steenstrup und Forchhammer haben auch für eine gewisse Zeitbestimmung einen Anhalt gefunden. In den Küchenabfällen liegen unter den anderen auch Knochen vom Auerhahn, der jetzt auf den dänischen Inseln nicht mehr lebt. Ferner giebt es nicht weit von den Küsten eigenthümliche, sehr tiefe, aber kleine Torfmoore im Walde, bei deren Aufräumung in verschiedenen Tiefen Bäume von ganz verschiedener Beschaffenheit angetroffen wurden. Weit nach unten liegen Fichten, welche einstmals an den Rändern des Moores wuchsen, als es noch eine geringe Höhe hatte, und welche später umgestürzt und in das Moor gefallen sind. Der Torf wuchs über sie hinauf. Darüber mögen Jahrhunderte hingegangen sein. Die Fichte war inzwischen von den dänischen Inseln verschwunden, wo sie jetzt nicht mehr vorkommt; ein neuer Baumwuchs, der der Eichen, erhob sich; auch sie sind später umgesunken und in dem wachsenden Moor begraben worden, und jetzt giebt es in Dänemark fast keine Eichen mehr, es herrscht das Geschlecht der Buche in den prachtvollen Waldrevieren. Wer sagt uns, wie lange es her ist, daß dieser Pflanzen-

Digitized by Google

Kalender angelegt wurde? Wie viele Jahrhunderte sind vergangen, seitdem die Fichte aufgehört hat, ihr dunkles Grün über diese Moorlachen auszubreiten? Wir wissen es nicht, aber wohl können wir uns sagen, daß mit der Fichte auch der Auerhahn aus Dänemark weichen mußte, denn er nährt sich im Frühjahr von ihren jungen Sprossen. Wollte man aber noch zweifeln, daß die Fichtenzeit und die Steinzeit zusammenfielen, so würde wohl die Thatsache entscheiden, daß unter einer solchen Fichte im Torf ein Feuersteingeräth gefunden wurde.

Ein weiterer Schritt zur Aufhellung des Menschenlebens der Vorzeit, zugleich der am meisten entscheidende, geschah bald nachher in der Schweiz. Als im Jahre 1853—54 in Folge der langen Dürre die Flüsse und Seen der Schweiz einen ganz ungewöhnlich niedrigen Stand erreicht hatten, begann man im Züricher See bei Obermeilen Grabungen in dem bloßgelegten Seebett, um Erde aus demselben emporzuheben. Sehr bald stieß man auf allerlei Geräth aus Stein, Horn, Knochen und Thon, wie man es aus den Gräbern kannte, nur in ganz ungewöhnlichen Mengen, aber man fand auch vieles ganz Neue und vor Allem Pfähle, welche in den Seegrund eingetrieben waren, und zwischen welchen alle diese Schätze lagen. Ferdinand Keller[10]) von Zürich vermuthete sofort, daß man hier auf Wohnstätten der Steinmenschen gestoßen sei; er schloß, daß die Wohnungen auf Pfahlbauten über dem Spiegel des Wassers gestanden haben müßten. Weitere Nachforschungen, zunächst im Bieler, später in vielen anderen Schweizer Seen, bestätigten nicht nur diese ersten Funde, sondern erweiterten sie dahin, daß an einzelnen Fundstätten Geräthe der Bronze- und selbst der Eisenzeit, hie und da sogar römische Sachen hervorgeholt wurden. Jedes Jahr hat seit-

Digitized by Google

dem neue Fundorte und neue Thatsachen gebracht, aus deren Kenntniß sich unsere Anschauung von dem Leben der Vorfahren ganz neu aufbaut. In den Schweizer Seen kennt man gegenwärtig schon über 200, im Neuenburger See allein 46 Seestationen[11]).

Gerade die kleinen Völker zeigen uns, wie viel in menschlichen Dingen geleistet werden kann, wenn die Forschung des Gelehrten getragen wird nicht bloß von einem gebildeten, sondern auch von einem zu thätiger Mithülfe geneigten Volke. Intelligenz verbindet sich leider nur zu oft in großen und zusammengesetzten Staaten mit einer gewissen Indolenz: man läßt die Sachen gehen, aber man kritisirt sie. In kleineren Verhältnissen wird der Bund zwischen Gelehrsamkeit und thätigem Handeln, zwischen Wissen und Können enger, und darum findet man in kurzen Zeiträumen Größeres. Jahre sind darüber hingegangen, ehe man anderswo die neue Bahn betrat. Zuerst wurden durch Wilde aus Irland Erfahrungen bekannt über eigenthümliche künstliche Bauten in Seen, welche bis über die Oberfläche hervortraten, und welche Seeburgen darstellten, die noch in historischer Zeit benutzt sind. Sie tragen den Namen der crannoges[12]). Die Kenntniß von ihnen erwies sich wieder nützlich für die Schweiz, denn im Wauwyler, Niederwyler und Inkwyler See fand man gleichfalls inselförmige Pfahlbauten von ganz eigenthümlicher Beschaffenheit[13]).

Nächstdem hat man in einer Reihe norditalienischer Seen, im See von Varese, im Garda-See, im Lago Maggiore, bis nach Savoyen hinein, Pfahlbauten in aller Eigenthümlichkeit angetroffen. Der Bodensee mit seinen Nebenseen ist voll davon. In Norddeutschland war es wieder Lisch[14]), der zuerst in sicherer Weise ihr Vorkommen in seinem Vaterlande, nämlich in einem Torfmoore bei Wismar und in einem andern bei

Digitized by Google

Gägelow nachwies. Sodann geſchah der erſte Nachweis in Pommern durch den kürzlich verſtorbenen Friedrich von Hagenow, welcher bei Baggerarbeiten in dem Hafen von Wiek in der Nähe von Greifswald, da, wo der Ryckfluß ſich in die Oſtſee ergießt, zwiſchen tiefſtehenden Pfählen zahlreiches Geräth, Waffen, Knochen u. dergl. ſammeln ließ. Seitdem ſind eine Reihe weiterer Mittheilungen, von denen die meiſten noch nicht weiter verfolgt ſind, aus Pommern bekannt geworden. Eine davon, welche ſich auf den Ausfluß des Plöne-Sees bei Lübtow im Weizacker bei Pyritz bezieht, war für mich Veranlaſſung, eine Unterſuchung an Ort und Stelle zu unternehmen, welche ſo völlig beſtätigende Ergebniſſe hatte, daß ich dadurch zunächſt zu dieſem Vortrage angeregt wurde, um die allgemeinere Aufmerkſamkeit auf einen ſo anziehenden Gegenſtand zu lenken, der nur durch das Zuſammenwirken Vieler ausgetragen werden kann. Denn es kann wohl nicht bezweifelt werden, daß in den Seen und Torfmooren, welche gerade Norddeutſchland ſo zahlreich enthält, nicht wenige Stellen ſich werden ermitteln laſſen, wo ähnliche Anſiedelungen beſtanden haben. Dafür ſpricht die große Häufigkeit, mit der Stein- und Metallgeräth, namentlich in Torfmooren, bei uns gefunden iſt, ſowie das gelegentliche Auffinden von wirklichen Pfählen, von Kähnen, die aus einem Stück gefertigt ſind, ſogenannten „Einbäumen“, von Geräthen und Thiergeweihen an denſelben Stellen. Man muß nur erſt aufmerkſam ſein, dann wird man ſchon finden, und wenn man gefunden hat, ſo ſoll man ſeinen Fund nicht bei ſich einſchließen, ſondern an rechter Stelle davon Mittheilung machen.

Die bis jetzt bekannten Pfahlbauten laſſen ſich ihrem Bau nach in drei Abtheilungen bringen. Eine derſelben, und dahin gehören die zuerſt im Züricher See entdeckten und nachher im

Digitized by Google

Bieler, Neuenburger, Genfer, Bodensee wiedergefundenen Bauten, stellen diejenigen dar, welche noch jetzt im wirklichen Seegrunde, unter der Wasserfläche, sich vorfinden. Die Pfähle, meist aus starkem Eichenholz, sind entweder in den natürlichen Seegrund eingetrieben, oder man hat durch Aufschüttung von Steinen künstliche Erhöhungen des Seebodens geschaffen, welche jedoch nicht bis zum Wasserspiegel reichten, und in welche nachher die Pfähle eingesetzt wurden. Letzterer Art ist der sogenannte Steinberg bei Nidau im Bieler See, auf dem Oberst Schwab einen großen Theil seiner Funde gesammelt hat, sowie zahlreiche andere Erhöhungen (ténevières) im Neuenburger See.

Eine zweite Abtheilung bilden die Pfahlbauten, welche gegenwärtig unter Torfmooren versteckt liegen und welche aus, zum großen Theil beträchtlichen Tiefen aufgegraben werden müssen. Dahin gehören die berühmten Pfahlbauten von Robenhausen am Pfäffiker See und von Moosseebach bei Bern, die von Wismar und zum Theil auch die von Lübtow. Sie unterscheiden sich jedoch mehr scheinbar von den ersteren, insofern sie ursprünglich gleichfalls auf dem Seeboden standen, und erst allmählich, in dem Maaße, als das Wasser sich zurückzog und der Anwuchs der Torfpflanzen vorrückte, von den letzteren überzogen wurden. Stets liegen die eigenthümlichen Geräthe und Werkzeuge, die Nahrungsstoffe und Gewebe unter dem Torfe in einer besonderen Schicht des Bodens, die man als die Culturschicht bezeichnet hat; aus ihr treten auch die Pfähle sichtbar hervor, die jedoch noch tiefer bis in den alten, durch seinen weißen Kalkgrund ausgezeichneten Seeboden reichen.

Eine dritte Abtheilung stellen endlich die schon erwähnten Seeinseln dar, wie sie in Irland, in einigen Schweizer Seen, vielleicht auch in dem Persanzig-See in Pommern vorkommen. Diese künstlichen Inseln sind bis über den Seespiegel in die

Digitized by Google

Höhe gebaut; sie haben überhaupt eine festere Zusammensetzung, indem die Zwischenräume der Pfähle wieder mit Holz, Steinen und Erde ausgefüllt sind, oder Querlagen von Balken, mit Steinen beschwert, in die Tiefe versenkt wurden, und so ein fester Baugrund gewonnen wurde, auf welchem wirkliche Befestigungen, Seeburgen, aufgeführt werden konnten. Desor[15]) hat den Nachweis geführt, daß sowohl die kleine Insel (isoletta) im See von Varese, auf welcher die Herzoge von Litta ihre Villa haben, als auch die Roseninsel im Starnberger See, welche der König von Bayern zuweilen bewohnt, zu diesen künstlichen Pfahlwerken gehören.

Sehen wir von dieser dritten Abtheilung ab und halten wir uns nur an die zwei anderen, so ist freilich die Frage an sich gerechtfertigt, ob es sich dabei um wirkliche Wohnplätze der Menschen, um „Seedörfer" handelt? Sehr natürlich wirft sich das Bedenken auf, ob eine solche Anlage sich aus dem Bedürfnisse der damaligen Menschen rechtfertige, und es kann wohl scheinen, als sei der ungeheure Arbeitsaufwand, den so schwierige Bauten bei so unvollkommenem Handwerkszeug erfordern, in gar keinem Verhältnisse zu dem Nutzen, der dadurch gewonnen werden konnte. Denn am Ende wird man den Nutzen immer nur in dem Schutze gegen wilde Thiere und gegen feindliche Ueberfälle suchen können, der durch die Lage auf dem Wasser gegeben war, und selbst dieser Schutz erscheint in unseren Gegenden sehr geschmälert durch den langen Winter, der die Seen mit Eis überzieht und die Zugänglichkeit der Seedörfer von allen Seiten herstellt. Sollte ein ähnlicher Schutz sich nicht auch auf dem Lande haben herstellen lassen, ohne daß jene unsägliche Mühe aufzuwenden war, die erfordert wurde, um mit Steinärten, die in Baumäste eingesetzt waren, große Eichenstämme zu fällen, zu be-

Digitized by Google

hauen, sie dann in den Seegrund einzurammen, und auf ihnen den weiteren Aufbau zu vollziehen?

Dieses Bedenken erscheint um so mehr gewichtig, nachdem man an verschiedenen Orten, unter andern auch in der Schweiz und Deutschland, Erdwohnungen, namentlich Höhlenwohnungen entdeckt hat, welche nach den Ueberbleibseln, die man darin und dabei findet, einer gleichen Zeit angehört haben müssen[16]). Soll man sich nicht vorstellen, daß die Pfahlbauten nur Zufluchtsstätten oder Befestigungen für Zeiten der Noth gewesen sind?

Dieser Auffassung widerstreitet der große Umfang und die vollständige Ausstattung vieler dieser Anlagen. Es giebt einzelne Bauten, namentlich der Bronzezeit, in denen gegen 100,000 Pfähle neben einander eingerammt sind, welche sich in einer gewissen Entfernung vom Ufer, meist mit demselben parallel, fortziehen. Viele dieser Pfähle sind an ihrer Spitze angebrannt, als wären sie durch Feuer bis auf den alten Wasserspiegel zerstört. In dem Grunde, zwischen ihnen, liegen unglaubliche Mengen von Gegenständen allerlei Art, nicht bloß Rüstzeug und Waffen, sondern das vollständigste Hausgeräth, Töpfe und Schalen der verschiedensten Art, Schleifsteine und Handmühlen, weiblicher Schmuck, Haarnadeln, Kämme, Schnallen. Daneben fördert man aus der Tiefe halbfertige Geräthe, die zerbrochen sind, ehe sie ihre Vollendung erreicht hatten; selbst Formen zum Bronzeguß hat man vom Seegrunde emporgehoben. Endlich stößt man, namentlich im Torfuntergrunde, auf zuweilen beträchtliche Mengen von Nahrungsresten und Nahrungsmitteln. Thierknochen sind an diesen Stellen in so großer Zahl gesammelt worden, daß Rütimeyer in Basel daraus ein Bild der damals lebenden Thierwelt von großer Vollständigkeit hat herstellen können[17]). Diese Knochen sind

Digitized by Google

zum Theil benagt, die größeren gespalten, offenbar um das Mark daraus zu gewinnen. Geknackte Haselnüsse kommen haufenweise vor. Daneben liegen an vielen Stellen Massen von halb oder ganz verkohlten pflanzlichen Nahrungsstoffen, insbesondere Hafer, Gerste und Weizen, sowie kleine, häufig gespaltene Aepfel, Kirschen und andere Waldfrüchte, welche sich in dem feuchten Boden und in ihrem verkohlten Zustande unversehrt erhalten haben. Auch ganze Aehren, namentlich von Gerste, sind gefunden worden, jedoch gleichfalls verkohlt. Ja, in Robenhausen und am Bodensee ist gebackenes und angebranntes Brod in platten Kuchen, noch nicht gebrochen, hervorgefördert worden. Dazu kommen endlich zahlreiche Geflechte und Gewebe aus Flachs, niemals aus Wolle oder Hanf, zum Theil zu Kleidungsstücken verarbeitet, Leder, sowie das zu ihrer Anfertigung nöthige Geräth, namentlich Weber-Werkzeuge.

Es läßt sich demnach nicht verkennen, daß es sich hier nicht um vorübergehende Zufluchtsstätten, sondern um wirkliche Wohnplätze handelt, an denen eine nicht zu kleine Bevölkerung alle Aufgaben des häuslichen Lebens erfüllt hat. Hier sind die Erträge des Feldbaues, der Viehzucht, der Jagd und des Fischfanges nicht bloß gesammelt, sondern auch verzehrt worden; hier sind die Werkzeuge nicht bloß aufbewahrt, sondern gefertigt, deren man sich bediente, hier die Kleidungsstücke gemacht, mit denen man sich deckte; hier haben sich Männer, Frauen und Kinder lange Zeit aufgehalten und Vorräthe aller Art nicht bloß für den Winter und für Fälle der Noth aufgehäuft, sondern sie auch verbraucht.

Steht die Thatsache einmal fest, daß es wirkliche „Seedörfer" mit „Pfahlbauern" gab, so darf uns die Frage nicht beunruhigen, weshalb später diese Anlagen anderen vorgezogen wurden. Wir, in unserer vorgerückten Bildung, welche das

Digitized by Google

Ergebniß einer vieltausendjährigen Arbeit unserer Vorfahren ist, wir können uns nur schwer ein Bild entwerfen von allen den Umständen, welche einstmals ein noch unerfahrenes und vielfach hülfloses Volk zwangen, Formen des gesellschaftlichen Lebens zu suchen, die uns unbegreiflich erscheinen. In einem Lande, das wahrscheinlich überall von schwer durchdringlichen Urwäldern bedeckt war, mochte ein Volk, das nur die allerrohesten und allerdürftigsten Werkzeuge besaß, mit der größten Anstrengung kaum den Raum gewinnen, auf dem es Ackerbau treiben konnte, und der Schutz des Wassers, so gering er auch gegen überlegene Angriffe sein mochte, konnte doch genügen, um Weib und Kind, Hausthiere und Nahrungsvorrath vor plötzlichen Ueberfällen und vor dem Angriff reißender Thiere sicher zu stellen.

War aber einmal eine bestimmte Form des Lebens gewonnen, so mochte diese auch für lange Zeiten bestimmend sein. Wir wissen es ja, wie viel dazu gehört, um einmal bestehende Einrichtungen, an welche sich die ganze Lebensweise einer Bevölkerung angepaßt hat, wieder zu beseitigen. Jahrhunderte hindurch haben unsere kleinen Städte ihre ärmlichen Festungsmauern und Wallgräben bewahrt, als es längst feststand, daß sie gegen die neue Art der Kriegführung keinen Schutz mehr gewährten und daß sie für das Wohlsein der Bürger, für Handel und Wandel nur Hindernisse darstellten. Man lebte eben in der Väter Weise fort.

Könnte noch ein Zweifel bleiben, daß überhaupt Pfahldörfer und Pfahlstädte bestanden haben, so wird derselbe durch ganz unzweifelhafte geschichtliche Zeugnisse widerlegt. Freilich nicht für unser Land, aber wohl für Gegenden, wo das Bedürfniß an sich nicht größer sein konnte.

Herodot, ein griechischer Schriftsteller aus dem 5. Jahr-

Digitized by Google

hundert vor Christo, den man den Vater der Geschichtschreibung genannt hat, berichtet weitläufig über eine solche Anlage [18]). In Thracien wohnte das Volk der Päonier. Mehrere seiner Stämme hatten ihre Sitze auf dem Lande; einer dagegen bewohnte eine Pfahlstadt mitten in dem See Prasias, welche nur durch eine schmale Brücke mit dem Ufer in Verbindung stand. Die Stadt, deren Pfahlwerk ursprünglich durch gemeinsame Arbeit der Bürger errichtet war, wurde in der Weise erweitert, daß jeder Bürger, der ein Weib nahm, die Verpflichtung überkam, aus dem benachbarten Orbelos-Gebirge drei Pfähle herbeizuschaffen und aufzustellen; die Zahl der Weiber war freigestellt. Auf diesen Pfählen wurde ein gemeinschaftlicher Boden von Balken gelegt und darauf hatte jeder seine Hütte, die durch eine Fallthür mit dem Wasser in Verbindung stand. Kleine Kinder band man mit dem Fuße an einen Strick, damit sie nicht in das Wasser fielen. Pferde und Rindvieh wurden mit Fischen gefüttert, welche so zahlreich in dem See waren, daß man nur die Fallthüre zu öffnen und an einem Strick ein Netz herabzulassen brauchte, um nach kurzer Zeit eine große Zahl davon heraufzuziehen.

Hier haben wir die vollständige Beschreibung einer solchen Vereinigung von Pfahlbürgern, und welchen Nutzen die Lage auf dem See bot, lehrt die Thatsache, daß der Feldherr des persischen Königs Darius, Megabazos, nicht im Stande war, die See-Päonier zu unterwerfen. Leider besitzen wir keine neuere Beschreibung dieses Ortes, jedoch scheint ein französischer Reisender, Deville, kürzlich die Reste der Pfahlbauten aufgefunden zu haben.

Ein anderes, nicht minder merkwürdiges Beispiel von Pfahlbauten hat uns ein Zeitgenosse des Herodot, der Altvater der Medicin, Hippocrates hinterlassen. In seiner

Digitized by Google

wichtigsten und durch ihre Genauigkeit noch jetzt mustergültigen Abhandlung, der über Luft, Wasser und Orte[19]), schildert er die Lebensweise der Anwohner des Phasis, eines Flusses, der in den östlichen Winkel des Schwarzen Meeres mündet. Er berichtet, daß sie in Sümpfen lebten, wo sie Häuser aus Holz und Rohr über dem Wasser hatten, und in „Einbäumen" (Kähnen aus einem Baum) aufwärts und abwärts fuhren. Ihre Gesundheit sei durch diese Lebensweise sehr beeinträchtigt.

Was dieses Beispiel besonders bemerkenswerth macht, ist der Umstand, daß noch heutigen Tages in dieser Gegend dieselbe Bauart besteht. Ein neuerer Reisender, Moritz Wagner[20]) erzählt, daß die Stadt Redut-Kaleh am Chopi aus zwei unendlich langen Reihen hölzerner Barackenhäuser, nicht viel größer und geräumiger als Frankfurter Meßbuden, besteht, die auf Holzklötzen 1 Fuß über dem sumpfigen Boden gebaut sind. Aehnlich sei die Hauptstadt der donischen Kosacken, Novo-Tscherkask.

Mag auch diese Bauart nicht in allen Einzelheiten mit der alten übereinstimmen, so sieht man doch an dem Beispiele, wie lange sich derartige Gewohnheiten erhalten, selbst wenn das Volk zu höherer Cultur sich erhebt. Wie beständig aber die Gewohnheiten sind, wenn ein Fortschritt in der Bildung überhaupt nicht stattfindet, das zeigen gewisse wilde Völker der Südsee, bei denen sich Pfahlbauten, wahrscheinlich seit unvordenklicher Zeit, und mindestens eben so sehr ohne einen deutlich erkennbaren Grund, erhalten haben.

Der nachmalige Admiral Dumont d'Urville[21]) fand auf seiner großen, während der Jahre 1826—29 ausgeführten Entdeckungsreise an der Küste von Neu-Guinea in dem Hafen von Dorei vier Dörfer, jedes aus 8—10, auf Pfählen im

Digitized by Google

Meere errichteten Häusern bestehend; jedes Haus wiederum eine Reihe getrennter Zellen enthaltend und für mehrere Familien bestimmt. Einzelne Häuser enthielten eine doppelte Zellenreihe, welche durch einen, der Länge nach verlaufenden Gang getrennt waren. Sie waren ganz aus grob bearbeitetem Holz errichtet und so leicht, daß sie oft unter dem Schritte schwankten. Eine hölzerne Brücke oder eine starke Bambusstange verband sie mit dem Ufer. Diese Meerdörfer wurden von Negern der Papua-Raçe bewohnt. Allein nicht weit davon standen auch auf dem Lande Pfahlhäuser, welche einem andern Stamme, den Harfur's gehörten.

Dieses Beispiel scheint um so mehr für unsere Frage zu passen, als das Meer gewiß noch weniger günstige Verhältnisse des Anbaues bietet, als ein Landsee, und als das gleichzeitige Vorkommen von Pfahlbauten auf dem Lande und im Wasser eine gewisse Uebereinstimmung mit den Pfahlbauten der Vorzeit liefert. Denn in Italien, im Parmesanischen, haben Strobel und Pigorini[22]) neuerlich kleine Hügel auf dem Lande, welche mit einer fruchtbaren Cultur-Erde (terra mara) bedeckt sind, untersucht, und in deren Innern die Reste von Pfahlbauten mit zahlreichen Bronzesachen aufgedeckt.

Man wird daher einerseits wohl nicht mehr Bedenken tragen dürfen, zuzugestehen, daß in einer lange verschwundenen Zeit in unseren Seen wirkliche bewohnte Pfahldörfer gestanden haben, andererseits aber auch anerkennen dürfen, daß möglicherweise gleichzeitig mit diesen Seedörfern Landdörfer vorhanden waren, welche einen Theil der Bevölkerung aufnahmen. Es ist möglich, wie Desor[23]) annimmt, daß die Seebauten nur während einer gewissen Dauer der Steinzeit die Regel bildeten, daß dagegen in der Bronze- und Eisenzeit mehr und mehr Landbauten errichtet wurden und die Seeburgen mehr

Digitized by Google

als Vorrathsgebäude und Zufluchtsstätten dienten. Jedoch ist dieser Punkt noch nicht genügend aufgehellt.

Für unsere Betrachtung genügt es zu wissen, daß über einen großen Theil Europa's Ueberreste vorgeschichtlicher Völkerschaften verbreitet sind, deren fortschreitende Bildung sich in den Erzeugnissen ihrer Kunstfertigkeit erkennen, und deren Culturgeschichte sich sachgemäß in die drei großen Zeitabschnitte des Stein-, Bronze- und Eisenalters eintheilen läßt. Freilich finden sich Werkzeuge der Steinzeit nicht bloß in den Gräbern und Pfahlbauten, in den Küchenabfällen und den Torfmooren, sondern man hat, namentlich in Frankreich, neuerlich auch in tiefen Erdschichten, welche erst durch große Umgestaltungen der Erdoberfläche abgelagert sind, ähnliche Steingeräthe neben den Knochen einer ganz anderen, von der unsrigen abweichenden Thierwelt ausgegraben. Auch die Steinzeit läßt sich daher wieder in mehrere große Unterabtheilungen bringen. Eine oder vielleicht mehrere derselben liegen schon vor der Eiszeit, welche unsern Welttheil betroffen hat, andere nach derselben. Letztere können wir ziemlich bestimmt scheiden. Das Steinvolk, welches die Küchenabfälle in Dänemark hinterlassen hat, besaß offenbar eine ungleich niedere Bildung, als das der Pfahlbauten, denn es hatte kein anderes Hausthier, als den Hund, und es trieb keinen Ackerbau, während die Pfahlbauern des Steinalters mancherlei Getreide bauten, und außer dem Hunde die Kuh und das Schwein, sogar in mehreren Raçen, besaßen.

Damit ist aber nicht gesagt, daß ein so mächtiger Fortschritt der menschlichen Bildung und Gesittung sich überall zu gleicher Zeit vollzogen hat und daß in ganz Europa das Steinalter um dieselbe Zeit in das Bronzealter überging. Vielmehr ist es sogar wahrscheinlich, daß, wie noch heutigen Tages, in

Digitized by Google

verschiedenen Gegenden der Fortschritt in Wissen und Können sehr viel später erfolgte, als anderswo. Möglicherweise hat das Steinalter in gewissen Ländern noch bestanden, als in anderen die Bronzecultur längst Allgemeingut geworden war. Ebenso mag es sich mit dem Eisen verhalten haben.

Man wird daher auch keineswegs von vorn herein annehmen dürfen, daß jede dieser Culturepochen sich an ein besonderes, von dem anderen verschiedenes Volk knüpft, oder daß, wenn sich an bestimmten Orten herausstellen sollte, ein bestimmtes Volk habe mit seiner Einwanderung die neue Cultur mitgebracht, daraus folgen müßte, es sei überall so gewesen. Wenn die Neger von Neu-Guinea noch heutigen Tages in Pfahldörfern leben und die Neuseeländer Steingeräth gebrauchen, so folgt daraus gewiß nicht, daß unsere Pfahlbauern Neger oder die Neuseeländer Abkömmlinge unserer Steinvölker sind. Nur das tritt klar zu Tage, daß der Gang menschlicher Entwickelung im Großen überall nach demselben Gesetz fortschreitender Bildung erfolgt.

Ob diese Entwickelung, die nach unserer Auffassung wesentlich das geistige Leben des Menschen betrifft, auch eine entsprechende körperliche mit sich bringt, ist mindestens zweifelhaft. Die Gräber lehren uns darüber wenig, denn in den früheren Zeiten verbrannte man die Leichen und sammelte nur ihre Asche und die Reste des verbrannten Gebeines in Todtenurnen. Wenige vollständige Knochen, insbesondere wenige Schädel sind erhalten. Sie genügen bis jetzt nicht, um daraus ein sicheres Bild der Vormenschen zu entwerfen. Manches spricht dafür, daß die Bronze-Menschen kleiner waren; namentlich ist schon seit langer Zeit die Kleinheit der Schwertgriffe aufgefallen, welche so ungewöhnlich erscheint, daß man kaum begreift, welche heutige Mannes-Hand dieselben fassen sollte.

Digitized by Google

Anders verhält es sich mit den Gräbern der Eisenzeit, welche, wo überhaupt unversehrte Knochen gefunden werden, einen kräftigen, jedoch im Mittel nicht über das Maaß heutiger Leute hinausreichenden Körperbau anzeigen. Die Schädel, welche man in solchen Gräbern findet, sind verschiedener Natur, und sie scheinen darauf hinzudeuten, daß gewisse dieser Gräber, welche sich auch durch ihre äußere Form unterscheiden, einem anderen Volke angehören, als die anderen Gräber, die sich in derselben Gegend finden. Ecker[24]) hat durch eine genaue Vergleichung der Gräberfunde im südwestlichen Deutschland eine wesentliche Verschiedenheit zwischen dem Volk der Hügelgräber, welches kürzere und breitere Schädel hatte, und dem der Reihengräber, welches eine längere und schmälere Schädelform besaß, nachgewiesen; und wenn seine Ansicht sich bestätigt, daß diese letzteren Gräber den Franken und Alemannen zuzuschreiben sind, so würde sich zugleich die merkwürdige Thatsache ergeben, daß das heutige Volk jener Gegenden mehr Aehnlichkeit im Schädelbau mit dem Volk der Hügelgräber besitzt, als mit diesen Franken und Alemannen, welche erst später in das Land eingewandert sind. Müßte man daraus nicht schließen, daß ein großer Rückstand des älteren Volkes trotz der fränkischen und alemannischen Eroberung im Lande geblieben sei und sich später wieder ausgebreitet habe, als die Eroberer zum Theil weiter zogen, zum Theil durch Mischung mit der Urbevölkerung ihre Eigenthümlichkeit verloren?

Auch in unseren Gegenden lassen sich ähnliche Verschiedenheiten nachweisen. Namentlich finde ich unter den Schädeln der alten Gräber gleichfalls eine ungewöhnlich große Zahl von Langformen, wie sie in unserer heutigen Bevölkerung ungleich seltener vorkommen. Aber ich trage großes Bedenken, schon

Digitized by Google

jetzt ein Urtheil auszusprechen, sei es über die Natur der Volksstämme, sei es über die Zeit ihres Wohnens im Lande.

Sammeln wir zunächst rüstig fort; zweifellos werden wir dann in kurzer Zeit auch dahin kommen, das Bild der vorgeschichtlichen Völker durch die Wiedergabe ihrer eigenen Gestalt zu vervollständigen.

Anmerkungen und Citate.

[1]) Historische Beschreibung der Chur- und Mark Brandenburg, verfasset von Joh. Christ. Bekmann, ergänzt und herausgeg. von Bernh. Ludw. Bekmann. Berlin 1751. Theil I. S. 346.

[2]) G. C. Friedr. Lisch Friderico-Francisceum oder Großherzogliche Alterthümersammlung aus der altgermanischen und slavischen Zeit Mecklenburgs in Ludwigslust. Leipzig 1837. S. 11.

[3]) Die Müggelberge liegen in der Nähe von Köpenick, nicht weit von Berlin.

[4]) Lisch a. a. O. S. 15.

[5]) Bekmann a. a. O. S. 366 nach den Abbas Ursperg. ad ann. 1124.

[6]) Ferd. Keller, Mittheilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich. 1863. Bd. XIV. Heft 6. S. 141. Taf. VII.

[7]) Nilsson, die Ureinwohner des skandinavischen Nordens. Aus dem Schwedischen. Hamb. 1863. S. 78.

[8]) Lisch a. a. O. S. 41. Keller, die keltischen Pfahlbauten in der Schweiz. Zürich 1854. S. 98.

[9]) Steenstrup, Et Blik paa Natur- og Oldforskningens Forstudier til Besvarelsen af Spörgsmaalet om Menneskeslaegtens tidligste Optraeden i Europa. Kjöbenh. 1862.

[10]) F. Keller, die keltischen Pfahlbauten in den Schweizerseen. Zürich 1854.

[11]) F. Troyon, Habitations lacustres des temps anciens et modernes. Laus. 1860. J. Staub, die Pfahlbauten in den Schweizer Seen. Fluntern 1864. E. Desor, les palafittes ou constructions lacustres du lac de Neuchatel. Paris 1865.

[12]) F. Keller, Mittheil. der antiquarischen Gesellschaft in Zürich. 1858. S. 130.

Digitized by Google

[12]) F. Keller, Mittheil der antiq. Ges. in Zürich. 1860. Bd. XIII. Abth. 2. S. 73. 1863. Bd. XIV. S. 153.

[14]) Lisch, Pfahlbauten in Mecklenburg. Schwerin 1865.

[15]) Desor, l. c. p. 112.

[16]) Keller, Mitth. Bd. XII. S. 143., Bd. XIV. S. 163. Desor, l. c. p. 82. Lisch, Pfahlbauten. S. 123.

[17]) L. Rütimeyer, die Fauna der Pfahlbauten in der Schweiz. Untersuchungen über die Geschichte der wilden und der Haussäugethiere von Mittel-Europa. Basel 1861.

[18]) Herodot. Hist. Lib. V. cap. 16.

[19]) Hippocrates, Opera omnia. Edid. Kühn. T. I. p. 551.

[20]) M. Wagner, Reise nach Kolchis und nach den deutschen Colonien jenseits des Kaukasus. Leipzig 1850. S. 204.

[21]) Dumont d'Urville, Voyage de la corvette Astrolabe. Paris 1832. T. IV. p. 607, 744. Vergl. Malerische Reise um die Welt. Ins Deutsche übertragen von Dietzmann. Leipzig 1837. Bd. II. S. 126. Taf. 20 u. 21.

[22]) F. Keller, Mitth. der antiquar. Gesellsch. Bd. XIV. S. 1.

[23]) Desor, l. c. p. 133.

[24]) Alex. Ecker, Crania Germaniae meridionalis occidentalis. Beschreibung und Abbildung von Schädeln früherer und heutiger Bewohner des südwestlichen Deutschlands, und insbesondere des Großherzogthums Baden. Freib. i. Br. 1865.

BAYERISCHE STAATSBIBLIOTHEK MÜNCHEN

Berlin, Druck von Gebr. Unger (E. Unger), Königl. Hofbuchdrucker.

Digitized by Google

bewährter Gelehrten mit dem Verständniß der arbeitenden Klassen zu vermitteln suchen. Jede Lieferung enthält einen in sich abgeschlossenen Vortrag und ist darauf berechnet, ebensowohl dem Bedürfniß Belehrung suchender Leser als auch dem Mangel oder der Unzulänglichkeit produktiver Lehrkräfte, wo sich dieselben fühlbar machen, abzuhelfen.

Insbesondere soll darauf Rücksicht genommen werden, daß die einzelnen Vorträge, abgesehen von ihrem Inhalte, auch durch äußere Einrichtung zur lebendigen Reproduktion durch eine im Sinne der Verfasser wirkende Vorlesung der Druckschrift geeignet werden. Die politischen und kirchlichen Parteifragen der Gegenwart werden von der Darstellung ausgeschlossen bleiben. Dagegen wird sich die Verlagshandlung angelegen sein lassen, für eine Berücksichtigung der in der Zeit besonders hervortretenden wissenschaftlichen Interessen zu sorgen. Die Sammlung wird enthalten: Biographien berühmter Männer, Schilderung großer historischer Ereignisse, volkswirthschaftliche Abhandlungen, culturgeschichtliche Gemälde, physikalische, astronomische, chemische, botanische, zoologische, physiologische, arzneiwissenschaftliche, erforderlichenfalls durch Zeichnungen erläuterte Vorträge u. a. m.

Die Namen der beiden Herren Herausgeber, welche der Lehrerschaft der Berliner Universität und gleichzeitig des Berliner Handwerkervereins angehören, in Verbindung mit denjenigen der Herren Mitarbeiter bürgen dafür, daß in der hiermit angekündigten Sammlung von Vorträgen sowohl der Wissenschaftlichkeit in der Methode, als auch der Verständlichkeit in der Darstellung Genüge geschehen wird.

Als demnächst erscheinend können wir ankündigen:

Präsident Dr. Lette: Die Wohnungsfrage.
Geh. R. Dr. Bluntschli: Die Bedeutung u. die Fortschritte des modernen Völkerrechts.
Prof. Dr. Dove: Ueber den Kreislauf des Wassers.
Prof. Förster: Geschichte der astronomischen Zeitrechnung.
Prof. Dr. Alex. Braun: Ueber die Eiszeit der Erdgeschichte.
Dr. J. Roth: Ueber Steinkohle.
Prof. Dr. Osenbrüggen: Land und Leute der Schweizer Urkantone.
Herman Grimm: Albrecht Dürer.
Geh. Rath Dr. Engel: Die Statistik als selbständige Wissenschaft.
Prof. Dr. Fr. v. Holtzendorff: Richard Cobden.
Dr. Kühns: Die Bedeutung des Wechsels für den Geschäftsverkehr.
Dr. Bona Meyer: Bildung und Wissenschaft.

Die Herren Prof. Dr. Mittermaier, Prof. Dr. Gneist, Schulze-Delitzsch, Prediger E. Zschokke in Aarau, Prof. Häckel in Jena, Dr. Baeyer, Dr. Gerstäcker, Dir. Dr. Gallenkamp, Dr. Rosenthal, Prof. A. Müller in Königsberg, Dr. W. Siemens u. A. haben gleichfalls zugesagt, diese Sammlung durch Beiträge zu bereichern.

Im Abonnement auf 24 Hefte kostet jedes Heft nur 5 Sgr.; der Einzelpreis eines Heftes wird ca. 8 Sgr. — 10 Sgr. sein.

Digitized by Google

In demselben Verlage ist erschienen:

F. H. Troschel (Prof. in Bonn), **Handbuch der Zoologie.** 6. umgearbeitete Auflage. Nach dem Handbuche von Wiegmann und Ruthe auf's Neue vermehrt und verbessert. 1864. 2 Thlr. 20 Sgr.

K. F. Klöden, Die Versteinerungen der Mark Brandenburg, insonderheit diejenigen, welche sich in den Rollsteinen und Blöcken der südbaltischen Ebene finden. 1834.
Mit 10 schwarzen Kupfertafeln: Ermäß. Preis 1 Thlr.
Mit illumin. Kupfern: Ermäß. Preis 2 Thlr.

G. v. Boguslawski, Die Kometen und ihre Bedeutung als Weltkörper. Nach den Resultaten der neuesten wissenschaftlichen Forschungen gemeinfaßlich dargestellt. Stettin 1857. 12 Sgr.

Richard Ed. John (o. Prof. der Rechte in Königsberg), **Ueber Strafanstalten.** Ein populärer Vortrag. 1865. 8 Sgr.

Berlin, Druck von Gebr. Unger (C. Unger), Königl. Hofbuchdrucker.

Berlin mit S

Digitized by Google

Digitized by Google